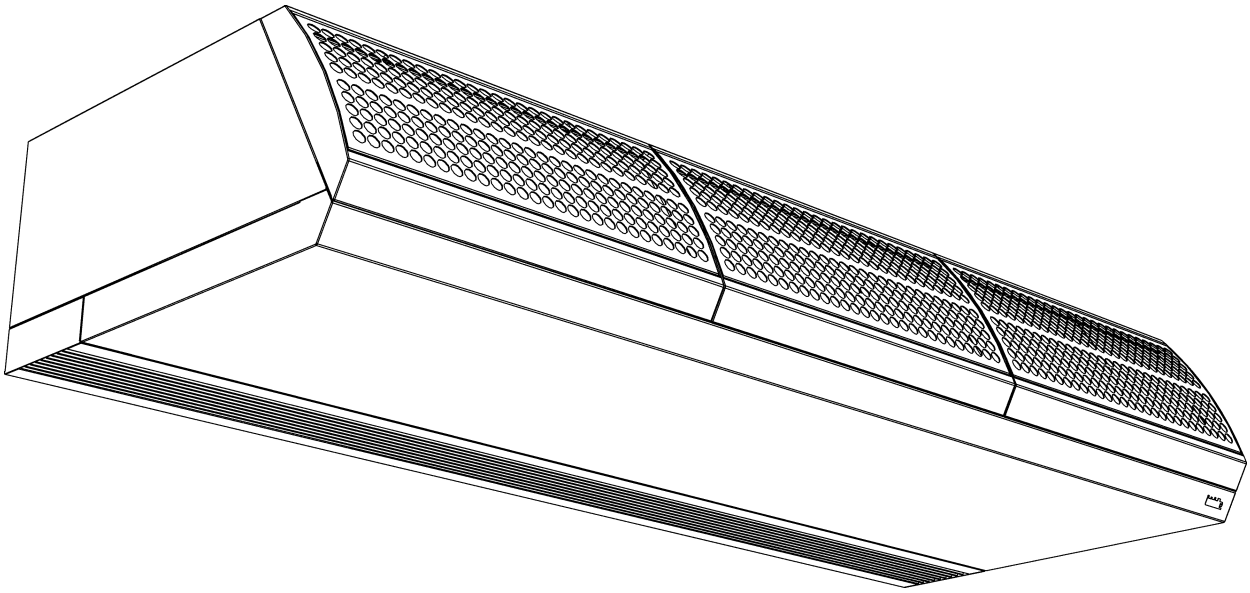
Manual
Cortina de aire de confort

Modelo CITY CYQ CYV



Versión 6
Traducción del manual original

Español

CE

EUROPEAN PATENT

biddle

. . . Índice

es

1 Introducción 4
- 1.1 Acerca de este manual 4
- 1.2 Cómo leer este manual 4
- 1.3 Acerca de la unidad 5
- 1.4 Instrucciones de seguridad 10

2 Instalación 13
- 2.1 Instrucciones de seguridad 13
- 2.2 Comprobación de la entrega 13
- 2.3 Método general de trabajo 13
- 2.4 Fijación de la unidad 15
- 2.5 Conexión de la unidad a la instalación de calefacción central 17
- 2.6 Conexión de la unidad al sistema de Daikin (CYQ y CYV) 19
- 2.7 Conexión de la unidad a la fuente de alimentación 21
- 2.8 Instalación del panel de control y los controles externos (CITY y CYV) 24
- 2.9 Sistema de control sin regulador táctil (CITY y CYV) 30
- 2.10 Acabado de la unidad 32
- 2.11 Encendido y comprobación del funcionamiento 36

3 Funcionamiento de CITY y CYV 38
- 3.1 Encendido y apagado de la unidad 38
- 3.2 Configuración de la velocidad del ventilador 38
- 3.3 Configuración de la calefacción (CITY E y CYV) 39

4 Funcionamiento de CYQ 40
- 4.1 Encendido y apagado de la unidad 40
- 4.2 Control de la cortina de aire 41

5 Mantenimiento 42
- 5.1 Sustitución o limpieza del filtro 42
- 5.2 Limpieza de la unidad 43
- 5.3 Mantenimiento programado 43

6 Averías 44
- 6.1 Instrucciones de seguridad 44
- 6.2 Comprobaciones para detectar averías 44
- 6.3 Resolución de problemas sencillos 45
- 6.4 Resolución de averías 46

7 Revisión 49
- 7.1 Instrucciones de seguridad 49
- 7.2 Acceso al interior de la unidad 49
- 7.3 Módulo de electrónica 51
- 7.4 Módulo de electrónica de Daikin (CYQ y CYV) 51

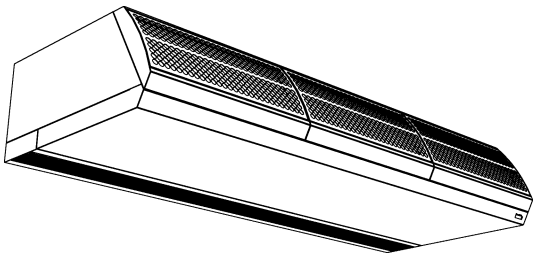
7.5 Fusibles 52
7.6 Ventilación del cambiador de calor (CITY W) 53
7.7 Purga del cambiador de calor (CITY W) 53
7.8 Restablecimiento del termostato máximo (CITY E) 53
7.9 Configuración del cable de control de Biddle 54

8 Desmontaje 55

1. . Introducción

1.1 Acerca de este manual

es



Este manual describe la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento del modelo CITY, CYQ, CYV de cortina de aire de confort. El manual también proporciona instrucciones e información sobre las operaciones de revisión.

1.2 Cómo leer este manual

1.2.1 Solo para CYQ y CYV:

Este manual contiene referencias a los manuales de los componentes de Daikin (unidad de exterior, unidad de interior, panel de control, etc.).

1.2.2 Símbolos al margen utilizados en el manual

En este manual, se utilizan los siguientes símbolos:

Nota:
Llama su atención sobre una parte importante del texto.

Precaución:
Si no realiza este procedimiento o esta medida correctamente, pueden producirse daños en la unidad.

Siga las instrucciones al pie de la letra.

Advertencia:
Si no realiza este procedimiento o esta medida correctamente, pueden producirse daños en la unidad y/o lesiones corporales.

Siga las instrucciones al pie de la letra.

Peligro:

Esto indica medidas que no se permiten.

Si hace caso omiso de esta advertencia, podrían producirse daños graves o accidentes con lesiones corporales.

1.2.3 Iconos utilizados en la unidad y en el manual

Los iconos siguientes indican riesgos o peligros potenciales. Esos mismos iconos se utilizan en la unidad.

Iconos

ICONO	DESCRIPCIÓN
	Está accediendo a una zona de la unidad que contiene componentes en tensión. Solo podrá acceder a ella el personal de mantenimiento cualificado. Actúe con precaución.
	Esta superficie o esta pieza pueden estar calientes. Existe el riesgo de quemaduras por contacto.

1.2.4 Documentación relacionada

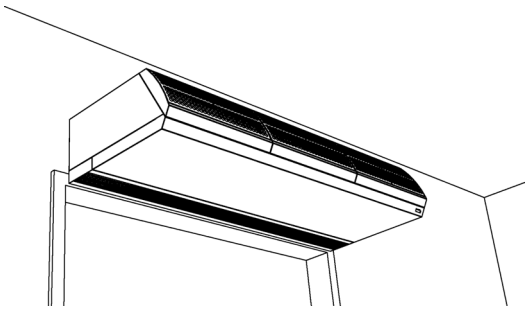
Además de este manual, se adjunta el siguiente documento con la unidad:

- Diagrama de cableado para la instalación y las revisiones

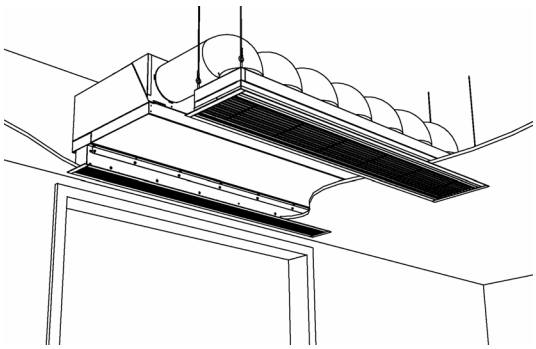
1.3 Acerca de la unidad

1.3.1 Aplicaciones

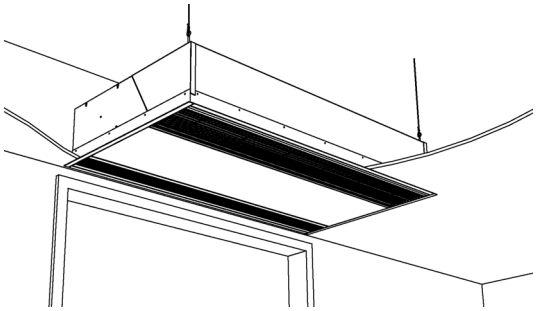
La cortina de aire de confort está pensada para separar el ambiente entre dos habitaciones, y para calentar y filtrar (clase de filtro EN779-G2) el aire. La unidad se instala a lo largo del ancho del umbral de una puerta.



El modelo colgante ha sido diseñado para su instalación independiente y visible sobre la puerta.



El modelo empotrado ha sido diseñado para su integración en un falso techo o en un entrante, con la posibilidad de tener la abertura de admisión a cierta distancia de la unidad.



El modelo de cassette ha sido diseñado para su instalación sobre un falso techo, con la abertura de admisión cerca de la unidad y con fácil acceso a esta.

CYQ y CYV

La cortina de aire CYQ/CYV se conecta a un sistema de expansión directa de Daikin. El medio de refrigeración calienta el aire que entra en la unidad. La cortina de aire se controla y se hace funcionar, en parte, por medio del sistema de Daikin y, en parte, por medio del sistema de Biddle.

El sistema presenta algunas limitaciones:

- La unidad solo puede utilizarse con sistemas de expansión directa de Daikin.
- La unidad no es adecuada para refrigeración.
- El sistema de Daikin debe estar encendido en todo momento.

Otras versiones y usos previstos.

Si se solicita, pueden suministrarse versiones para otras aplicaciones.

Advertencia:
Las aplicaciones distintas de las descritas anteriormente no entran dentro de lo considerado usos previstos. Biddle no asume responsabilidad alguna por los daños o las lesiones derivados de aplicaciones distintas de los usos previstos. El uso previsto también conlleva el respeto y el cumplimiento de las instrucciones de este manual.

es

1.3.2 Función

La cortina de aire difunde un flujo de aire templado hacia abajo, con lo que se logra lo siguiente:

- Se detiene el intercambio de aire entre dos habitaciones debido a las diferencias de temperatura (convección).
- Se calienta el aire frío que entra por el suelo debido a las corrientes.

1.3.3 Nombre del tipo

La tabla siguiente proporciona un resumen de los modelos disponibles de la cortina de aire de confort y los nombres de los tipos correspondientes. Combinados, los nombres de los tipos constituyen el código de tipo, por ejemplo: CITY S-100-W-F.

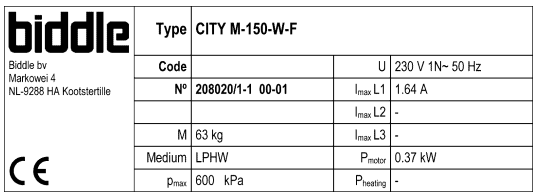
Si alguna parte de este manual solo se aplica a determinados modelos, dichos modelos se indicarán utilizando el nombre del tipo correspondiente, por ejemplo:

- CITY S: modelos con capacidad S
- CITY 100: modelos con ancho de descarga de 100
- CITY W: modelos calentados por agua
- CITY E: modelos calentados por electricidad
- CITY F: modelos colgantes

Nota:
En las ilustraciones de este manual, se usa el siguiente tipo de unidad como ejemplo general: CITY M-150-W-F. El aspecto de su unidad puede ser diferente, pero su funcionamiento es idéntico a menos que se indique lo contrario.

Explicación del código de tipo

CÓDIGO DE TIPO DE PIEZA	NOMBRE	SIGNIFICADO
Serie del producto	CITY, CYQ, CYV	Nombre general de la serie
	CYV	Para conexión con el sistema VRV de Daikin ("*multi*")
	CYQ	Para conexión con el sistema ERQ de Daikin ("*par*")
Capacidad	S, M o L	Alcance pequeño, mediano o grande
Ancho de descarga	100, 150, 200 o 250	Ancho de descarga en cm
Calefacción	W	Calentamiento por agua
	E	Calentamiento eléctrico
	A	Sin calefacción
	DK	Calefacción con sistema de expansión directa de Daikin
Método de montaje	F	Modelo colgante
	R	Modelo empotrado
	C	Modelo de cassette
Color (solo CYQ y CYV)	B	Blanco
	S	Aluminio
	X	Sin color de serie
Panel de control (solo CYQ y CYV)	C	Regulador táctil incluido
	N	No incluido (si se conectan varias unidades en una instalación)



1.3.4 Placa de identificación

La placa de identificación está situada en la parte delantera izquierda de la unidad.

Este manual alude a los datos siguientes de la placa de identificación:

- *Type*: *código de tipo* completo de la unidad.
- *M*: peso de la unidad.
- *Medium*: medio de calefacción.
- *Capacity index*: índice de capacidad de Daikin.
- P_{max}: presión máxima de funcionamiento admisible del circuito de agua caliente (a110 °C).
- *U*, I_{max}, P_{motor} y $P_{heating}$: carga máxima del sistema eléctrico por parte de la unidad.

1.3.5 Campo de aplicación

La cortina de aire de confort se utiliza fundamentalmente en instalaciones comerciales, a una temperatura ambiente máxima de 40 °C. Por tanto, deben respetarse los límites siguientes:

Límites de aplicación

Temperatura ambiente	De 5 °C a 40 °C
Tensión del sistema	Véase la placa de identificación
Potencia	Véase la placa de identificación
Temperatura máxima de descarga	50 °C
Medio de calefacción CITY W	Agua con un máximo de un 20% de glicol
Presión y temperatura máximas de funcionamiento CITY W	6 bar a 110 °C

Advertencia:
La cortina de aire no debe utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas, entornos húmedos, exteriores ni en entornos con aire agresivo o muy polvoriento.

Biddle no asume responsabilidad alguna por los daños o las lesiones derivados del uso en tales circunstancias.

1.3.6 Declaración CE

La unidad cumple las normas CE aplicables. La Declaración de Conformidad CE completa está disponible en: www.biddle.info.

Producto de clase A

Nota:
Solo CYV: este producto es de clase A. En un entorno doméstico, este producto puede provocar interferencias de radio. En ese caso, es posible que el usuario deba tomar las medidas oportunas.

1.3.7 Modificaciones y cambios

No se pueden realizar en la unidad modificaciones o cambios que podrían afectar a su seguridad sin el previo consentimiento de Biddle. Los cambios o las modificaciones anularán la Declaración CE.

es

1.3.8 Componentes y accesorios

Los siguientes accesorios están disponibles como opciones:

- Panel de control (capaz de controlar un máximo de 10 unidades) (CITY, de serie con CYV, no incluido con CYQ)
- Cable de control de Biddle, disponible en diferentes longitudes
- Unidad de control de temperatura de descarga (solo CITY W)
- Interruptor de contacto de la puerta
- Juego de soportes de pared

Nota:
La unidad también se puede hacer funcionar sin panel de control.

Solo para CYQ y CYV: Componentes de Daikin

Los siguientes componentes de Daikin son necesarios para la instalación:

- Unidad de exterior
- *Opcional*: una o varias unidades de exterior
- Panel de control de Daikin (opcional para CYV)
- Materiales de conexión, como líneas de refrigeración, cableado, etc.: consulte el manual de instalación de la unidad de exterior.

Precaución:
El sistema de control y el índice de capacidad de la unidad de exterior de Daikin deben corresponderse con los de la cortina de aire de Biddle.

1.4 Instrucciones de seguridad

1.4.1 Funcionamiento

Advertencia:
No ponga ningún objeto ni en las entradas ni en las salidas de aire.

Advertencia:
No obstaculice ni las entradas ni las salidas de aire.

Advertencia:
Durante el funcionamiento, la superficie superior de la unidad se calienta.

Precaución:
En situaciones excepcionales, puede gotear agua de la unidad. Por consiguiente, no coloque debajo de la unidad ningún objeto que pueda sufrir daños por dicha pérdida de agua.

es

1.4.2 Instalación, mantenimiento y revisión

Peligro:
Solo puede abrir la unidad el personal técnico cualificado.

Advertencia:
Antes de abrir la unidad, realice las siguientes acciones:

1. Apague la unidad con el panel de control.
2. Espere hasta que todos los ventiladores se hayan detenido.
3. Deje que la unidad se enfríe.

Precaución:
El cambiador de calor y/o los elementos de calefacción pueden llegar a calentarse mucho. Además, los ventiladores pueden seguir girando durante un rato.

4. ***Para los modelos para conexión a un sistema de expansión directa de Daikin:***
   Apague el sistema de Daikin y desconecte la fuente de alimentación de la red eléctrica de la unidad de exterior de Daikin.
5. Desconecte la fuente de alimentación (saque el enchufe de la toma o ponga el interruptor de aislamiento en posición de apagado).
6. ***Para los modelos calentados por agua:***
   Cierre la llave de la calefacción central (si fuera posible).

Precaución:
Para CYQ y CYV: Si el sistema está funcionando en modo de desescarche o lo ha hecho recientemente, podría haber agua en el panel de inspección.

Advertencia:
Los álabes del cambiador de calor son afilados.

2 . . Instalación

2.1 Instrucciones de seguridad

Advertencia:
Solo el personal técnico cualificado podrá realizar las tareas de instalación de la unidad.

Advertencia:
Antes de comenzar, lea las instrucciones de seguridad.

Véase también:
1.4 "Instrucciones de seguridad" en la página 10

2.2 Comprobación de la entrega

- Compruebe la unidad y el embalaje para asegurarse de que se ha entregado en perfecto estado. Informe inmediatamente al transportista y al proveedor de cualquier daño ocurrido durante el transporte.
- Asegúrese de que ha recibido la totalidad de los componentes y las piezas correspondientes. Informe de inmediato al proveedor de cualquier daño que detecte.

2.3 Método general de trabajo

2.3.1 Secuencia de operaciones

Biddle recomienda el siguiente método de trabajo para instalar la Cortina de aire de confort:

1. Suspenda la unidad.
2. ***Para los modelos calentados por agua:***
   Conecte la unidad al sistema de calefacción central.

   Para los modelos para conexión a un sistema de expansión directa de Daikin:
   Instale los componentes de Daikin de la manera descrita en los manuales de instalación pertinentes:

- unidad de exterior;
- si se instala en su sistema: unidad(es) de interior; y
- panel de control.

3. Conecte la unidad a la fuente de alimentación de la red eléctrica.
4. Instale el panel de control y cualquier conexión opcional a los controles externos.
5. Acabe la unidad.
6. ***Para los modelos para conexión a un sistema de expansión directa de Daikin:***
   Conecte la unidad de la cortina de aire al sistema de Daikin.
7. Conecte la fuente de alimentación y compruebe el funcionamiento de la unidad.

es

Instrucciones generales

Algunas partes de esta sección solo son aplicables a determinados modelos. Si ese fuera el caso, se indicará. Si no se hace referencia a ningún modelo específico, la descripción es aplicable a todos los modelos.

Nota:
Asegúrese de realizar todas las operaciones de instalación necesarias para la unidad.

Si no está seguro de qué modelo o tipo es su unidad, compruebe la placa de identificación y consulte el manual.

Nota:
Proteja la unidad de daños y entrada de polvo, cemento, etc. durante la instalación. Por ejemplo, puede utilizar el embalaje como protección.

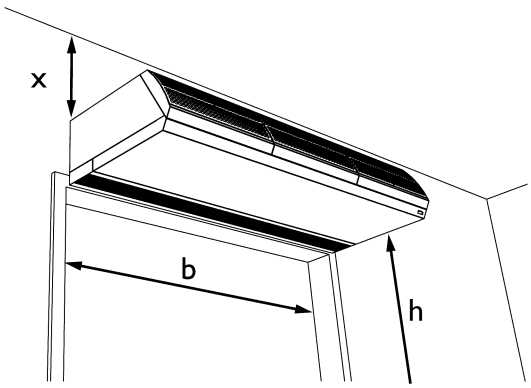
Véase también:

2.4 "Fijación de la unidad" en la página 15
2.5 "Conexión de la unidad a la instalación de calefacción central" en la página 17
2.6 "Conexión de la unidad al sistema de Daikin (CYQ y CYV)" en la página 19
2.7 "Conexión de la unidad a la fuente de alimentación" en la página 21
2.8 "Instalación del panel de control y los controles externos (CITY y CYV)" en la página 24

2.9 "Sistema de control sin regulador táctil (CITY y CYV)" en la página 30
2.10 "Acabado de la unidad" en la página 32
2.11 "Encendido y comprobación del funcionamiento" en la página 36

2.4 Fijación de la unidad

2.4.1 Determinación de la ubicación de la unidad



Peligro:
No instale la unidad en posición vertical.

- Asegúrese de que la estructura de la cual va a suspenderse la unidad puede soportar su peso. El peso se especifica en la placa de identificación.
- Tenga en cuenta las siguientes dimensiones:
  - La unidad debe ser, como mínimo, tan ancha como la puerta (dimensión b).
  - Coloque la unidad tan cerca de la puerta como le sea posible.
  - La altura de montaje máxima de la unidad (dimensión h, medida desde el suelo hasta la rejilla de descarga) depende del tipo de unidad.

Altura de instalación de la unidad

TIPO	ALTURA DE INSTALACIÓN MÁXIMA
CITY S	2,3 m
CITY M	2,5 m
CITY L	3,0 m
Estas alturas se aplican en circunstancias normales. Si no está seguro, solicite consejo a Biddle sobre la altura correcta.	

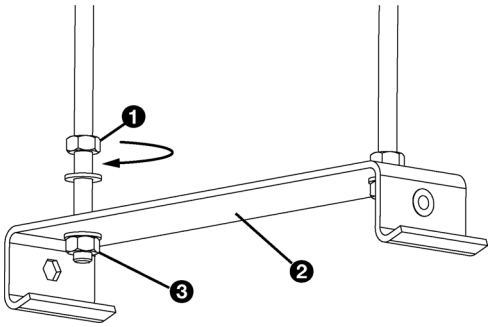
Advertencia:
La altura de montaje *mínima* (dimensión h) es de 1,8 m.

Advertencia:
La parte superior de la unidad puede calentarse. Monte la unidad dejando un espacio mínimo de 25 mm hasta el techo (dimensión x).

Véase también:
1.3.4 "Placa de identificación" en la página 8

es

2.4.2 Fijación de los soportes de suspensión

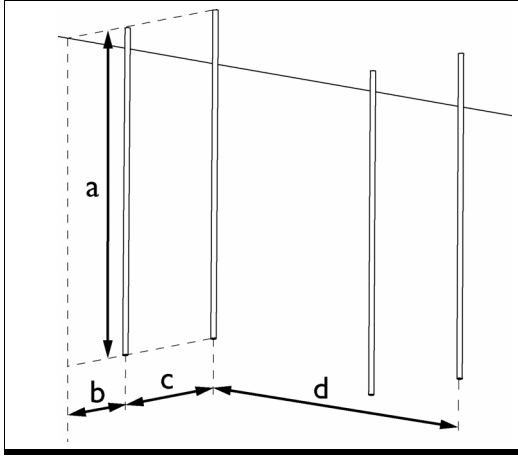


1. Fije cuatro varillas roscadas M8, según las dimensiones de la tabla. Asegúrese de que las varillas roscadas se colocan perpendicularmente.

Nota:
Las unidades del tipo CITY 250 tienen tres soportes de suspensión. Fije seis varillas roscadas para ese tipo.

2. Ponga una contratuerca ❶ en cada varilla roscada.
3. Coloque los soportes de suspensión ❷ sobre las varillas roscadas y fije las tuercas ❸.
4. Asegúrese de que los soportes de suspensión se colocan horizontalmente y están alineados.
5. Fije cada soporte de suspensión apretando las contratuercas ❶.

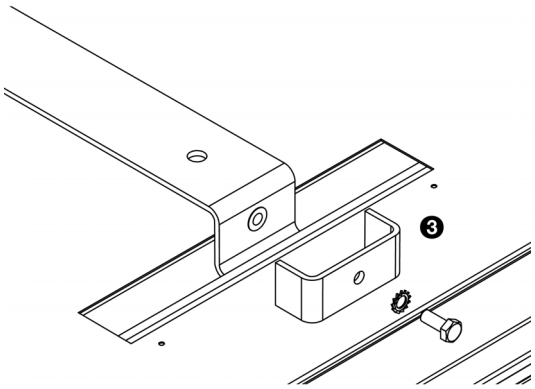
Dimensiones de la unidad en suspensión

	TAMAÑO	TIPO	DIMENSIONES
	a	todos los modelos	según sea necesario
	b	CITY S	119 mm
		CITY M	119 mm
		CITY L	200 mm
	c	todos los modelos	200 mm
	d	CITY 100	500 mm
		CITY 150	1000 mm
		CITY 200	1500 mm
		CITY 250 (seis varillas roscadas)	2 x 1000 mm

2.4.3 Suspensión y fijación de la unidad

1. Levante la unidad y engánchela a los soportes de suspensión.

Precaución:
Dependiendo del peso especificado en la placa de identificación, utilice un dispositivo de elevación o eleve la unidad entre al menos 2 personas.



2. Coloque una placa de cierre ❸ en cada soporte de suspensión.

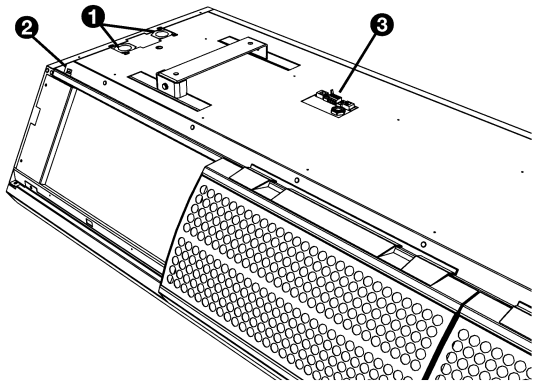
Advertencia:
Si no fija bien la suspensión, la unidad podría caerse.

3. Compruebe que la unidad esté bien suspendida.
   - Intente empujar la unidad y hacer que se salga de la suspensión.
   - Agite la unidad durante unos segundos.

Advertencia:
Asegúrese de que, en caso de que se caiga la unidad, usted no corre ningún riesgo.

2.5 Conexión de la unidad a la instalación de calefacción central

2.5.1 Especificaciones



Precaución:
Los conductos de distribución y retorno del sistema de calefacción central deben estar conectados a las conexiones correctas correspondientes ❶. La dirección de conexión está indicada en la unidad mediante flechas.

- La presión máxima de funcionamiento admisible del circuito de agua caliente se especifica en la placa de identificación. Esta presión se basa en una temperatura del agua de 110 °C.

Precaución:
Biddle recomienda la inclusión de una válvula en cada conducto.

- La válvula de purga ❷ del cambiador de calor está situada en la parte superior izquierda de la unidad.

2.5.2 Protección contra heladas

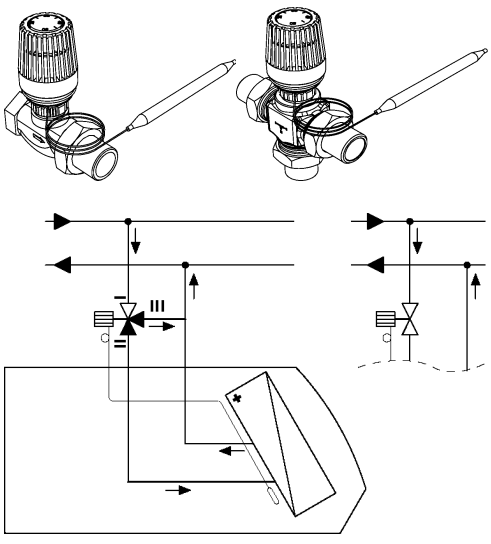
Si instala la unidad en un lugar donde se puedan producir heladas, adopte las siguientes precauciones.

- Facilite una circulación constante de agua a la temperatura adecuada.
- Añada un máximo de un 20% de glicol al agua cuando no se utilice la unidad en invierno.
- O vacíe el sistema y la unidad.

2.5.3 Conexión de la unidad

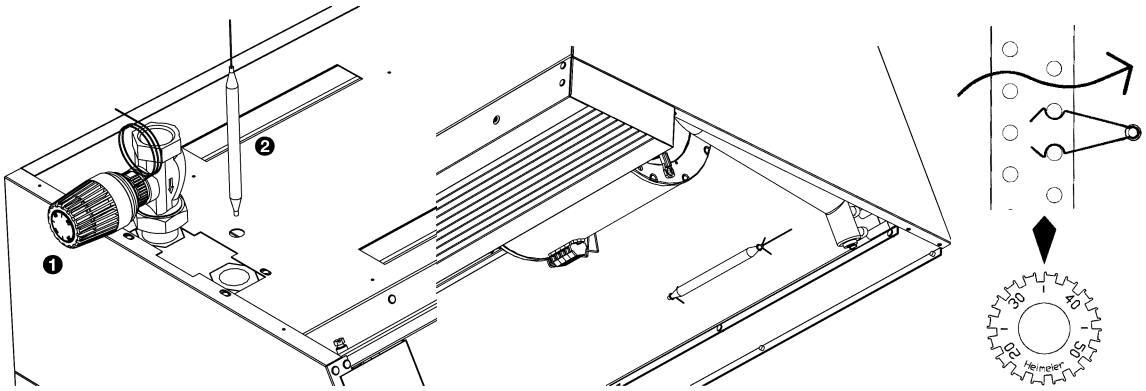
1. Conecte la unidad al sistema de calefacción central.
2. Ventile el cambiador de calor.
3. Compruebe las conexiones para ver si hay fugas.

2.5.4 Conexión del control de temperatura de descarga (accesorio)



La unidad puede ir equipada con un control de temperatura de descarga opcional.

1. Quite el panel de inspección.
2. Conecte la válvula ❶ a la unidad.
3. Instale el sensor capilar ❷ en la unidad.
4. Fije el sensor al elemento de calefacción utilizando las abrazaderas suministradas.
5. Vuelva a colocar el panel de inspección.
6. Establezca la temperatura del aire de descarga en 35 °C.



es

2.6 Conexión de la unidad al sistema de Daikin (CYQ y CYV)

2.6.1 Requisitos previos para la conexión a un sistema de Daikin

- Siempre que la cortina de aire de Biddle esté activada, también debe estarlo el sistema de Daikin.
- Se debe conectar un sistema de control al sistema de Daikin. También se puede conectar un panel de control de Daikin a la cortina de aire de Biddle.

Advertencia:
Las unidades de tipo CYV solo se pueden conectar a un sistema VRV de Daikin.

Las unidades de tipo CYQ solo se pueden conectar a un sistema ERQ de Daikin.

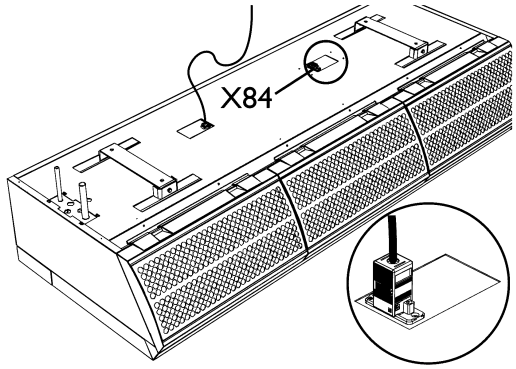
Estas unidades *no* son intercambiables.

2.6.2 Conexión del sistema de control

Todos los modelos

Precaución:
Utilice un cable que tenga una sección mínima de 0,75 mm².

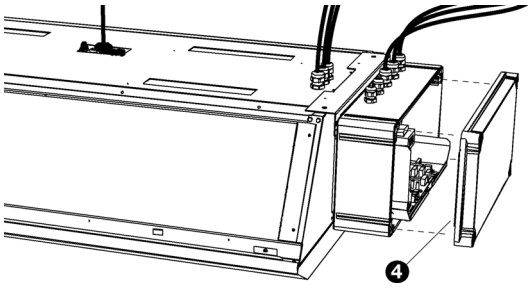
es



Modelos con anchos de descarga de 150, 200 o 250

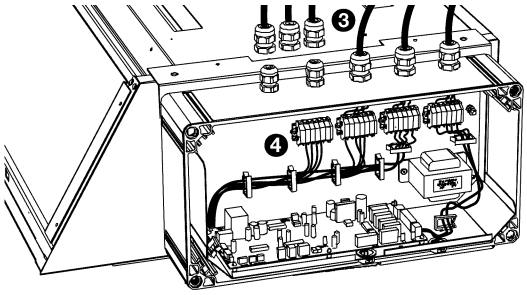
1. Conecte el control del sistema al terminal X84 situado en la parte superior de la cortina de aire:
   - Conecte el cable de control de la unidad de exterior a F1/F2.
   - **Si está instalado en su unidad:** conecte el panel de control de Daikin a P1/P2.
2. Coloque la vaina del cable (suministrada) en el terminal.

Modelos con ancho de descarga de 100

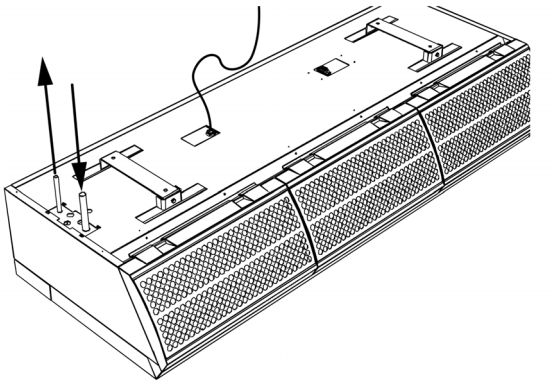


1. Quite la cubierta de la caja del lateral de la unidad.
2. **Opcional:**quite la caja de la unidad:
   - Quite el soporte de la unidad y de la caja.
   - Instale la caja en la pared en un lugar adecuado.

Nota:
No desconecte el cableado entre la caja y la unidad.



3. Coloque los cables de control en la caja, haciéndolos pasar a través de los casquillos de cable que queden libres ❸.
4. Conecte el regulador del sistema al bloque de terminales libre ❹:
   - Conecte el cable de control de la unidad de exterior a F1/F2.
   - **Si está instalado en su unidad:** conecte el panel de control de Daikin a P1/P2.
5. Apriete los casquillos de cable.



2.6.3 Conexión del medio de refrigeración

- Instale las líneas según se indica en el manual de instalación de la unidad de exterior de Daikin.
- Suelde las líneas a los conductos que sobresalen por la parte superior de la unidad.

es

2.6.4 Configuración del panel de control de Daikin

Puede establecer la configuración local del panel de control de Daikin según lo descrito en el manual de instalación correspondiente.

Las unidades descritas en este manual tienen algunas posibilidades de configuración adicionales:

NÚMERO DE MODO	PRIMER NÚMERO DEL CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DE LA CONFIGURACIÓN	SEGUNDO NÚMERO DEL CÓDIGO			
			01	02	03	04
(22)	3	Funcionamiento de la cortina de aire cuando no está en funcionamiento la calefacción	sin calentar (configuración estándar)	sin calentar	parada (cuando 23-8 está configurado como 01)	--
(23)	8	Funcionamiento de la cortina de aire en el modo de desescarche	parada	sin calentar (configuración estándar)	sin calentar	--

2.7 Conexión de la unidad a la fuente de alimentación

2.7.1 Todos los modelos

Advertencia:
No encienda la unidad desde la fuente de alimentación. Utilice el panel de control.

Advertencia:
La unidad debe estar conectada a tierra.

Advertencia:
Conecte la unidad de acuerdo con todos los requisitos locales aplicables.

es

2.7.2 Capacidad de los fusibles

Advertencia:
Cada unidad debe tener fusibles independientes según se indica en la tabla siguiente.

Capacidad de los fusibles

AMPERAJE MÁXIMO EN LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN L1, L2 Y L3	CAPACIDAD MÁXIMA DE LOS FUSIBLES A
<= 10 A	16 A
<= 15 A	20 A
<= 20 A	25 A
<= 25 A	35 A
<= 35 A	50 A
<= 50 A	63 A
<= 65 A	80 A
<= 80 A	100 A
<= 102 A	125 A

Nota:
Un mismo fusible puede servir a varias unidades solo si su consumo de corriente total es inferior a 10 A.

Véase también:
1.3.4 "Placa de identificación" en la página 8

2.7.3 CITY W/A, CYQ y CYV

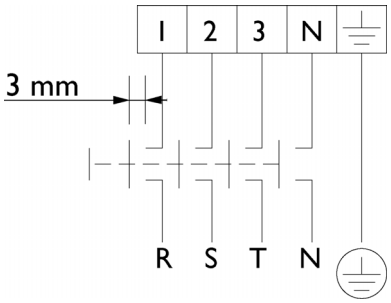
- Asegúrese de que existe una toma con puesta a tierra a una distancia máxima de 1,5 m del lateral izquierdo de la unidad.
- Conecte la unidad a la fuente de alimentación con un cable de 3 hilos (no se suministra). Los datos de carga máxima se especifican en la placa de identificación.

- Debe ser posible interrumpir la alimentación a la unidad. Puede elegir un cable de alimentación enchufado o un interruptor de aislamiento.

2.7.4 CITY-E

Peligro:
No realice la conexión a menos que esté cualificado para trabajar con corriente trifásica.

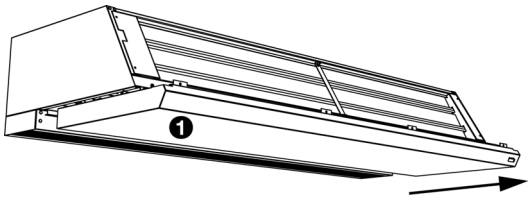
- Conecte la unidad a la fuente de alimentación de la red eléctrica con un cable de 5 hilos (no se suministra). Los datos de carga máxima se especifican en la placa de identificación.
- Se debe instalar un interruptor de aislamiento (no se suministra) entre la unidad y la fuente de alimentación. Este interruptor debe:
  - ser omnipolar;
  - tener un espacio mínimo entre contactos de 3 mm;
  - estar colocado a una distancia máxima de 4 m del lateral izquierdo de la unidad.



2.7.5 Conexión de la unidad (CITY E)

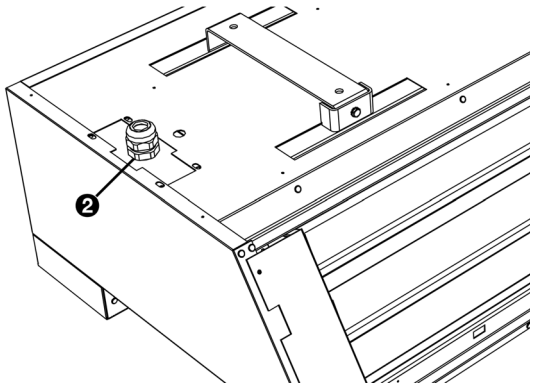
Advertencia:
Asegúrese de que la fuente de alimentación con la que está trabajando está desconectada.

1. Instale el interruptor de aislamiento y conéctelo a la fuente de alimentación.
2. Quite el panel de inspección ❶:
   - Quite los tornillos de la parte frontal del panel de inspección.
   - Tire un poco del panel y sáquelo.

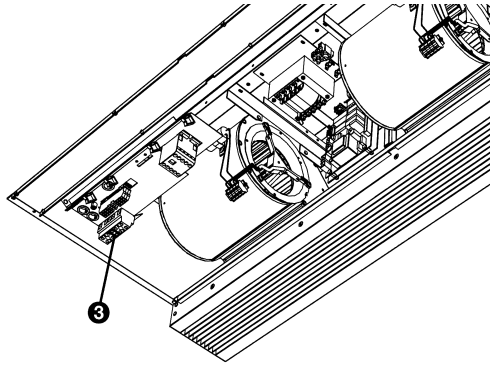


Precaución:
Al tirar de él, el panel se aflojará: tenga cuidado de que no se le caiga.

es



3. Ajuste el casquillo del cable ❷ a la unidad.
4. Pase el cable de la fuente de alimentación a través del casquillo del cable.



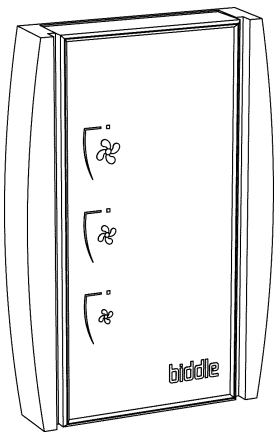
5. Conecte el cable al terminal ❸ de la unidad según se indica en el diagrama de cableado.
6. Vuelva a colocar el panel de inspección y apriete los tornillos.

Advertencia:
Asegure siempre el panel de inspección con pernos de brida de cabeza moleteada: se necesitan para la conexión a tierra.

7. Conecte el cable de la fuente de alimentación al interruptor de aislamiento.

Precaución:
No conecte todavía la red eléctrica.

2.8 Instalación del panel de control y los controles externos (CITY y CYV)



2.8.1 Detalles del panel de control

Ubicación

- Puede fijar el panel de control a la pared o a una toma estándar.

Cableado

Nota:
Tenga en cuenta las instrucciones siguientes, porque de lo contrario se podría producir una avería:

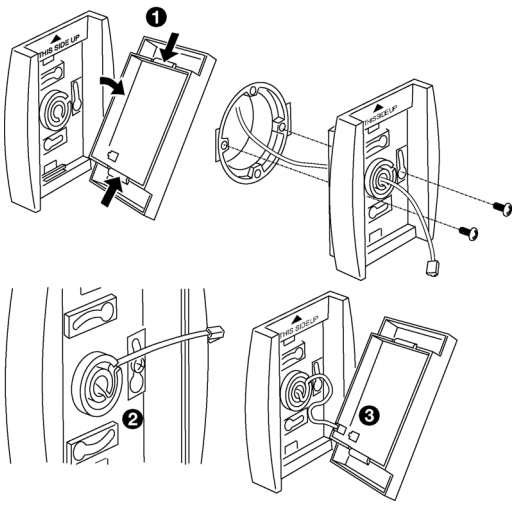
- El cable de control entre el panel de control y la (primera) unidad conectada no puede tener una longitud superior a 50 m.
- Mantenga los cables de control alejados de campos electromagnéticos y fuentes de interferencia como cables de alta tensión y cebadores de luces fluorescentes.
- Extienda los cables de control o enróllelos cuidadosamente.
- No quite el enchufe falso, a menos que se indique lo contrario.

Nota:
Utilice exclusivamente cables de control de Biddle. Los cables telefónicos modulares estándar no son adecuados.

Funcionamiento de varias unidades desde un único panel de control

- Se puede conectar un máximo de 10 unidades a un único panel de control. Para hacerlo, las unidades deben estar interconectadas.
- La longitud total de los cables de control no debe superar los 100 m.

es

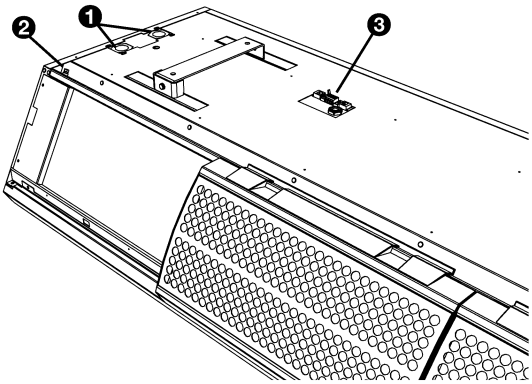


2.8.2 Instalación del regulador táctil

1. Abra el interruptor.
2. Haga pasar el cable a través de una abertura del panel posterior.
3. Fije el panel posterior a la pared.
4. Fije el cable con la abrazadera de apriete incluida.

Nota:
El cable debe sobresalir alrededor de 9 cm de la abrazadera de apriete.

5. Acople el conector del cable de control a la tarjeta de circuito impreso.
6. Coloque el panel frontal sobre la placa trasera.



2.8.3 Conexión del panel de control a la unidad

Las conexiones y del panel de control están situadas en la placa de conexión ❸ de la parte superior de la unidad. Las dos tomas son idénticas. Una de las dos tomas tiene un enchufe falso.

1. Conecte el cable de control al terminal libre o .

Nota:
No quite el enchufe falso de la otra toma, ya que podría provocar alguna avería.

Nota:
Deje aproximadamente 30 cm de cable sobrante: se necesitarán para sacar los componentes electrónicos al realizar tareas de revisión en la unidad.

Funcionamiento de varias unidades desde un único panel de control

1. Para cada unidad que desee conectar, quite el enchufe falso de la toma o .
2. Conecte las unidades: conecte los cables de control a y .

Nota:
No quite el enchufe falso de la última unidad, ya que podría provocar alguna avería.

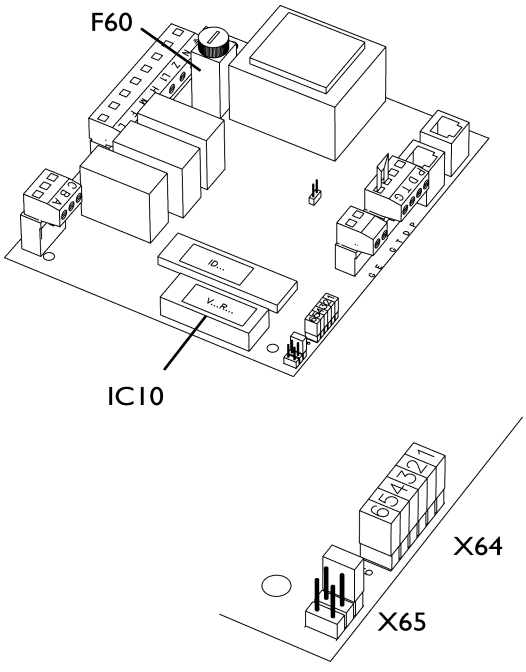
2.8.4 Conexión de los controles externos (opcional)

La placa de conexión de la parte superior de la unidad tiene tres entradas (X72) para la conexión de controles externos. Las entradas se pueden utilizar para cambiar el modo de funcionamiento de la unidad sin que sea necesaria la intervención del usuario. Las entradas se pueden utilizar para realizar conexiones, por ejemplo, de un reloj temporizador, un termostato de contacto o un relé controlado por un sistema de gestión energética del edificio.

1. Conecte el cable de los controles externos (si se utilizan) a los terminales de la placa de conexión.

Precaución:
La entrada está preparada para controles con contactos sin potencial. Biddle recomienda utilizar componentes con contactos chapados en oro y una resistencia baja, preferiblemente, inferior a 20 mΩ, con el fin de conmutar 1 mA a 5 V DC.

2.8.5 Funciones de las entradas



Las funciones de un componente de control dependen de los terminales a los que esté conectado el componente y de la configuración de la interfaz. La tabla siguiente muestra, para cada función de control, los terminales a los cuales se ha conectado el componente de control y cómo debe configurarse la interfaz.

La configuración de la interfaz está relacionada con el alcance del componente de control:

- **Local**: el componente de control está en funcionamiento para la unidad a la cual está conectado el componente.
- **Global**: el componente de control no solo está en funcionamiento para la unidad a la cual está conectado el componente, sino para el resto de las unidades conectadas al mismo regulador táctil.

El alcance de serie está establecido como local. Para cambiar el alcance del componente de control a global, es necesario mover un puente en la interfaz (bloque X64). El puente que habrá que mover dependerá de la función de control (consulte la tabla). Coloque el puente quitado en las posiciones de reserva previstas para ello (X65).

La interfaz está situada dentro de la unidad y se puede acceder a ella tras quitar el panel de inspección.

es

Precaución:
Para CITY:
Lleva instalado de serie un puente entre los terminales T y G. Si conecta un componente de control a T y G, debe quitar el puente. Si no instala ningún componente de control, debe dejar el puente en su sitio, ya que la unidad no funcionará sin el puente.

Precaución:
Para CYV:
Las unidades CYV están equipadas con un relé liberación que se controla mediante el sistema de Daikin. Ese relé va conectado a los terminales T y G del bloque X72. La unidad solo puede encenderse y apagarse cuando el sistema de Daikin está en funcionamiento. Si el sistema de Daikin no está funcionamiento, la unidad estará apagada.

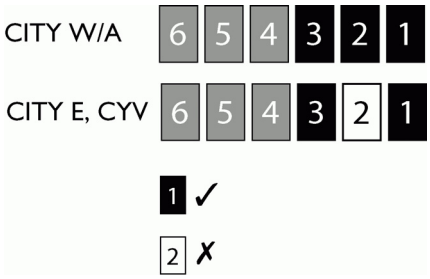
Asimismo, puede encender y apagar la unidad externamente sin utilizar el sistema de Daikin. En ese caso, instale un puente o un componente de control entre los terminales T y G en lugar del cableado normal o en paralelo a este.

Los contactos de los terminales del bloque X72 solo tienen una función si el sistema de Daikin ha cerrado el contacto de activación.

Funciones de las entradas

FUNCIÓN	ALCANCE		TERMINAL	FUNCIÓN	
	LOCAL	GLOBAL		CONTACTO CERRADO	CONTACTO ABIERTO
Encendido y apagado de la unidad	Sin necesidad de configuración	Quite el puente 6 del bloque 64 de la interfaz.	T y G	La unidad está en modo de espera. La unidad solo puede encenderse y apagarse con el regulador táctil.	La unidad está apagada y no puede encenderse ni apagarse con el regulador táctil.

FUNCIÓN	ALCANCE		TERMINAL	FUNCIÓN	
	LOCAL	GLOBAL		CONTACTO CERRADO	CONTACTO ABIERTO
Cambio de configuración	Sin necesidad de configuración	Quite el puente 5 del bloque 64 de la interfaz.	D y G	La unidad funciona a 1 nivel superior al indicado por el regulador táctil. En el modelo CITY E, también aumenta el nivel de funcionamiento de la calefacción eléctrica.	La unidad funciona según lo indicado por el regulador táctil.
			P y G	La unidad funciona al nivel máximo. En el modelo CITY E no aumenta el nivel de funcionamiento de la calefacción eléctrica.	La unidad funciona según lo indicado por el regulador táctil.
			D, P y G	La unidad funciona al nivel máximo. En el modelo CITY E, el nivel de funcionamiento de la calefacción eléctrica también aumenta hasta el máximo.	La unidad funciona según lo indicado por el regulador táctil.
			Precaución: si la calefacción eléctrica no debe encenderse nunca al mismo tiempo, es necesario quitar el puente 4. Esta configuración solo tiene una función **local**, por lo que debe establecerse en cada unidad para la que se desee utilizar dicha función.		



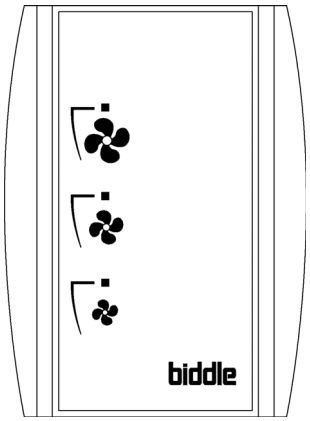
Nota:
Las funciones que utilizan terminales P y G solo están disponibles en la versión V4.0 Rev.06 (IC10) de la interfaz. El alcance global de los terminales P y G solo se puede establecer con la versión V2.1 Rev.02 del regulador táctil y la versión V4.0 Rev.07 (IC10) de la interfaz. La configuración predeterminada de los puentes del bloque X64 se muestra en la figura de la izquierda.

2.8.6 Salida de la unidad (CYV)

Las unidades CYV están equipadas con una salida X83 adicional. El contacto con esta salida se desconecta cuando la unidad está encendida.

Esta salida se puede utilizar, por ejemplo, para una señal de funciones.

es



2.8.7 Inicialiazación del regulador táctil

Para que el regulador táctil sepa cuántas unidades hay conectadas, debe inicializarse. La inicialización debe llevarse a cabo en las situaciones siguientes:

- antes de poner la unidad en funcionamiento;
- tras conectar unidades adicionales al regulador táctil;
- para comprobar el cable de control.

1. Pulse simultáneamente las teclas , y .
2. Espere 10 segundos. Los LED de las teclas y comienzan a parpadear.
3. Espere 2 minutos. El LED de la tecla comienza a parpadear. El número de parpadeos del LED corresponde al número de unidades conectadas al regulador táctil.

   La unidad ya está lista para utilizarla.

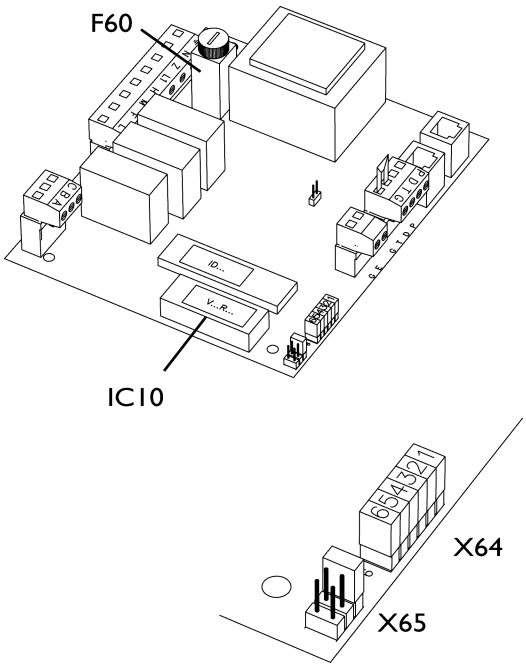
2.9 Sistema de control sin regulador táctil (CITY y CYV)

La unidad se puede controlar mediante componentes de control, como un relé controlado por un sistema de gestión energética del edificio, un termostato ambiental, un temporizador o un interruptor de contacto de la puerta. En ese caso, el regulador táctil estándar de Biddle no es necesario.

En las unidades siguientes, no se puede configurar la potencia de calefacción de forma independiente de la velocidad del ventilador:

- CITY-E
- CYV

No obstante, si se necesita un control independiente de la potencia de calefacción eléctrica, recomendamos emplear un regulador de potencia (por ejemplo: Kimsafe).



2.9.1 Modificación de la interfaz

Con el fin de adaptar la unidad para que funcione sin regulador táctil, es necesario modificar la interfaz. Para ello, se quitan los puentes 1 y 2 del bloque X64 de la interfaz.

1. Apague la fuente de alimentación.
2. Abra la unidad (consulte también el manual de funcionamiento de la unidad).
3. Mueva los puentes 1 y 2 a las posiciones de reserva (X65).
4. Cierre la unidad.

es

2.9.2 Conexión de los componentes de control

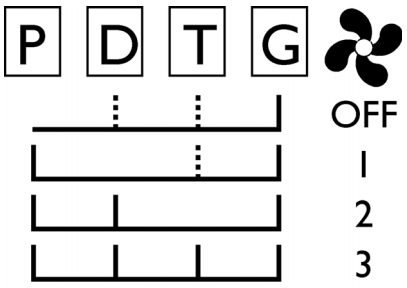
Precaución:
Los componentes de control deben conectarse al bloque X72 de la placa de conexión situada en la parte exterior de la unidad.

Precaución:
Los componentes de control deben estar conectados con contactos sin potencial. Biddle recomienda utilizar componentes con contactos chapados en oro y una resistencia baja, preferiblemente, inferior a 20 mΩ, con el fin de proporcionar 1 mA a 5 V CC.

Los componentes de control pueden activar cuatro funciones:

- Apagado de la unidad (posición de apagado)
- Encendido de la unidad a velocidad baja (1)
- Encendido de la unidad a velocidad media (2)
- Encendido de la unidad a velocidad alta (3)

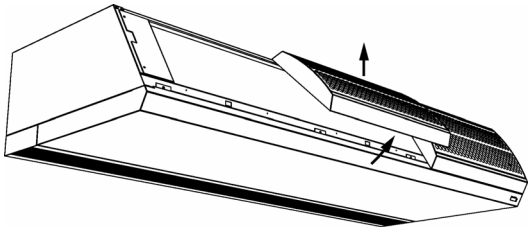
Una función se activa cuando un componente de control hace contacto entre los terminales conectados, tal como se muestra en la figura. Siga las instrucciones que se indican a continuación para utilizar una o más funciones:



1. Seleccione una función de control.
2. Conecte el componente de control a los terminales P, D, T o G correspondientes del bloque X72. Utilice el diagrama de circuitos que se muestra aquí.
3. Repita los pasos 1 y 2 para cada componente adicional.
4. Conecte la unidad a la fuente de alimentación de la red eléctrica. El sistema de control ya está listo para utilizarlo.

Si desea conectar varias unidades (máx. 10) a 1 componente de control, es necesario conectar el cableado de los terminales entre las unidades.

2.10 Acabado de la unidad



2.10.1 Acabado de los modelos colgantes

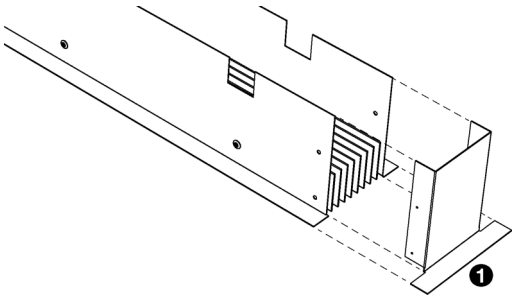
Montaje de las rejillas de admisión

1. Monte las rejillas de admisión en la unidad:
   - Enganche las rejillas en la parte superior de la unidad.
   - La parte posterior de cada rejilla tiene una proyección. Monte la rejilla con la proyección en el orificio rectangular.

2.10.2 Acabado de los modelos empotrados

General

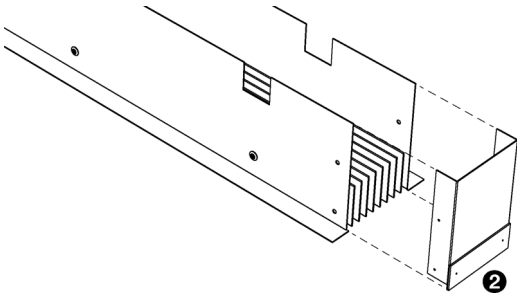
Nota:
Asegúrese de que la unidad permanece accesible para las tareas de mantenimiento o reparación por medio de una trampilla de inspección, por ejemplo.



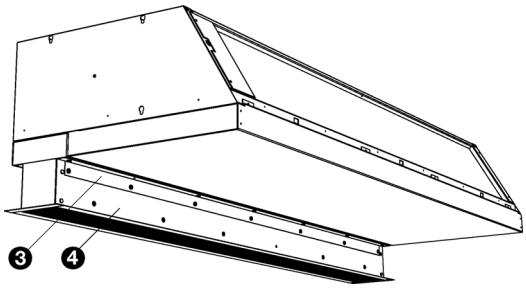
Ajuste del conducto de descarga

Si instala dos o más unidades una al lado de la otra, deberá ajustar el conducto de descarga para que los bordes de acabado no se obstaculicen entre sí.

1. Quite la pieza del extremo *con* el borde de acabado ❶.



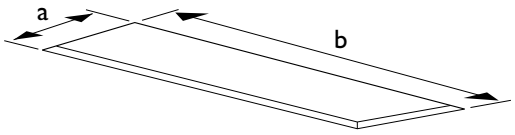
2. Instale la pieza del extremo *sin* el borde de acabado ❷.

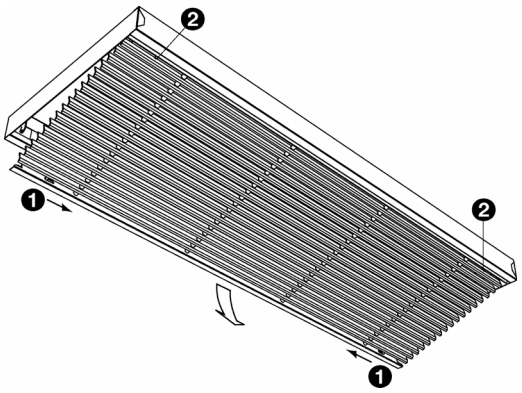


Instalación del conducto de descarga

1. Haga un agujero en el techo para la descarga (consulte la tabla para ver las dimensiones).
2. Fije los dos perfiles en V ❸ a la unidad con tornillos para chapa, a lo largo de los bordes de la abertura de descarga.
3. Introduzca el conducto de descarga ❹ en la abertura de descarga de la unidad deslizándolo hasta alcanzar la altura deseada.
4. Con tornillos para chapa, fije el conducto de descarga a los perfiles en V ❸.

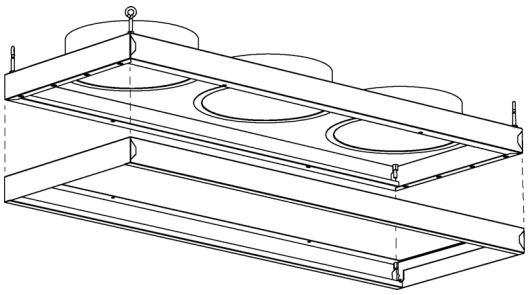
Dimensiones del orificio de la sección de descarga

	TAMAÑO	TIPO	DIMENSIONES
	a	CITY S-R	102 mm
		CITY M-R	102 mm
		CITY L-R	133,5 mm
	b	CITY 100-R	1.008 mm
		CITY 150-R	1.508 mm
		CITY 200-R	2.008 mm
		CITY 250-R	2.508 mm



Instalación de la cámara de sobrepresión de la rejilla de la sección de admisión

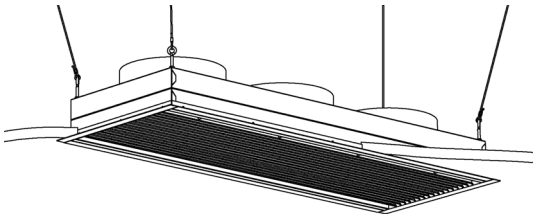
1. Haga un orificio en el falso techo para la sección de admisión (consulte la tabla).
2. Quite la rejilla de admisión de su bastidor:
   - Empuje las dos clavijas ❶ de la rejilla la una hacia la otra e incline la rejilla hacia fuera.
   - Empuje las dos clavijas en ❷ la una hacia la otra y quite la rejilla.
3. Monte la cámara de sobrepresión de la rejilla en el bastidor de la rejilla de admisión.



4. Vuelva a poner la rejilla en el bastidor.

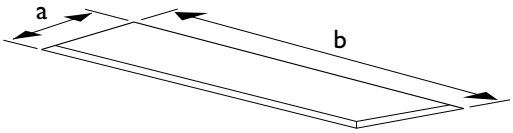
Nota:
La cámara de sobrepresión de la rejilla puede venir instalada en la rejilla de admisión de fábrica.

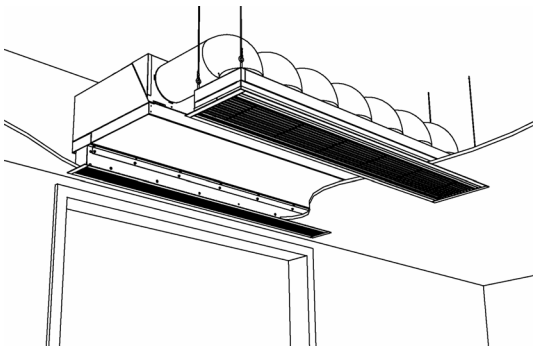
5. Fije los flejes de acabado del borde al bastidor.



6. Suspenda la sección de admisión. Para hacerlo, utilice los pitones roscados facilitados o cuatro varillas roscadas M6.

Dimensiones del orificio de la sección de admisión

	TAMAÑO	TIPO	DIMENSIONES
	a	CITY S-R	268 mm
		CITY M-R	268 mm
		CITY L-R	368 mm
	b	CITY 100-R	1.008 mm
		CITY 150-R	1.508 mm
		CITY 200-R	2.008 mm
		CITY 250-R	2.508 mm



Conexión de la cámara de sobrepresión de la unidad con la cámara de sobrepresión de la rejilla

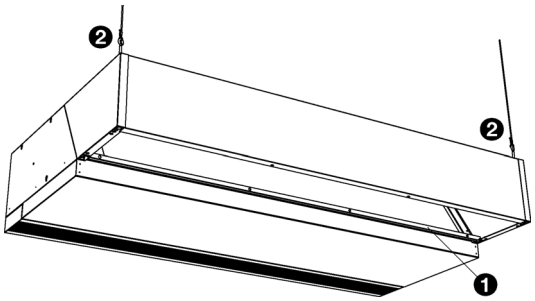
1. Conecte la cámara de sobrepresión de la unidad con la cámara de sobrepresión de la rejilla utilizando conductos flexibles. Utilice abrazaderas de sujeción para fijar los conductos.

Diámetro del conducto de la cámara de sobrepresión

TIPO	DIÁMETRO DEL CONDUCTO
CITY S-R	160 mm
CITY M-R	160 mm
CITY L-R	250 mm

2.10.3 Acabado de los modelos de cassette

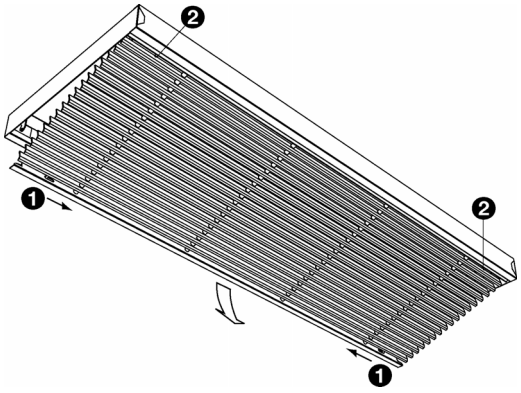
Nota:
Con las unidades de tipo CITY 200 y CITY 250, los componentes de la sección de admisión se suministran en dos grupos.



Instalación de la toma de admisión

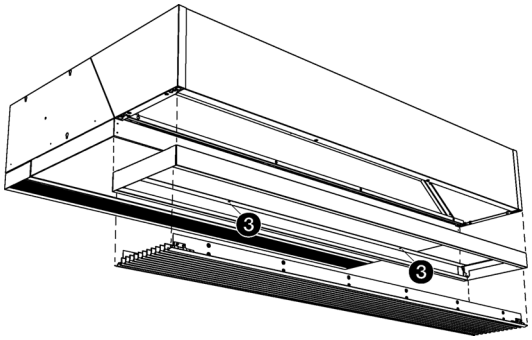
1. Monte la toma de admisión en la unidad:
   - Enganche la toma de admisión en la parte superior de la unidad.
   - Atornille la brida ❶ de la toma de admisión a la unidad.
2. Fije los puntos de ángulo ❷ de la toma de admisión al techo.Para hacerlo, utilice los pitones roscados facilitados o dos varillas roscadas M6.

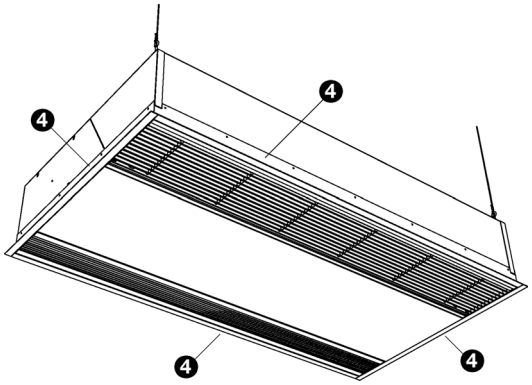
Advertencia:
Si no fija la toma de admisión al techo, la unidad puede volcarse y caerse de los soportes de suspensión.



Instalación de la cámara de sobrepresión de admisión

1. Quite la rejilla de admisión de su bastidor:
   - Empuje las dos clavijas ❶ de la rejilla la una hacia la otra e incline la rejilla hacia fuera.
   - Empuje las dos clavijas en ❷ la una hacia la otra y quite la rejilla.
2. Atornille el bastidor ❸ a la toma de admisión.
3. Vuelva a poner la rejilla en el bastidor.

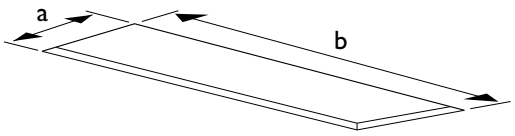




Acabado

1. Fije los flejes de acabado del borde alrededor de la unidad.
2. En el falso techo, haga un orificio de las dimensiones indicadas en la tabla.

Dimensiones del orificio de la unidad

	TAMAÑO	TIPO	DIMENSIONES
	a	CITY S-C	829 mm
		CITY M-C	829 mm
		CITY L-C	1.113 mm
	b	CITY 100-C	1.008 mm
		CITY 150-C	1.508 mm
		CITY 250-C	2.508 mm

2.11 Encendido y comprobación del funcionamiento

1. **Para todos los modelos:**
   Compruebe las siguientes conexiones:
   - fuente de alimentación;
   - cables de control entre el panel de control y la(s) unidad(es);
   - para CYQ y CYV: cables de control entre la(s) unidad(es) y los componentes de Daikin;
   - componentes de control externos (si se utilizan).
2. **Para CYQ y CYV:**
   1. Encienda las unidades de interior y la unidad de exterior de Daikin.
   2. Pruebe el sistema de Daikin tal como se describe en el manual de instalación de la unidad de exterior.
3. **Para todos los modelos:**
   1. Encienda la fuente de alimentación y/o enchufe todas las unidades conectadas.
   2. Encienda la cortina de aire con el panel de control.
   3. Inicialice el panel de control.

4. **Para CITY W y CYV**:

   1. Compruebe que el cambiador de calor esté conectado correctamente.
   2. Compruebe que el sistema de calefacción central o el sistema de Daikin esté encendido.
   3. Compruebe si el flujo de aire descargado se calienta. Puede tardar un rato.
   4. Si es necesario, ventile el cambiador de calor.

Para CYQ:

Haga funcionar la unidad con el panel de control de Daikin y compruebe el funcionamiento:

1. Encienda el sistema. La unidad debe empezar a descargar aire.
2. Configure el modo de funcionamiento como calefacción y fije la temperatura al máximo. Tras un breve periodo de tiempo, la unidad debe empezar a descargar aire caliente.
3. Establezca el modo de funcionamiento como solo ventilador. Tras un breve periodo de tiempo, la unidad debe empezar a descargar aire frío.
4. Apague el sistema. Tras un breve periodo de tiempo, la unidad se apagará por sí sola.

Para CITY E:

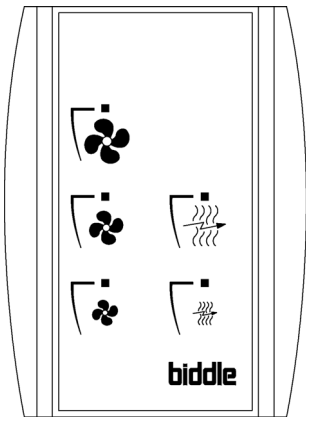
1. Asegúrese de que la calefacción está habilitada en el panel de control.
2. Compruebe si el flujo de aire descargado se calienta.

Para CITY A:

Compruebe si la unidad descarga aire.

3. . Funcionamiento de CITY y CYV

es



Las unidades CITY y CYV están equipadas con un regulador táctil. En función de la versión, el regulador táctil puede tener 3 o 5 teclas. Esas teclas permiten que el usuario realice las siguientes configuraciones:

- Encendido y apagado de la unidad.
- Configuración de la velocidad del ventilador: teclas , y .
- Configuración de la calefacción: teclas y (CITY E y CYV).

Es posible que la unidad tenga conectado un termostato. En ese caso, consulte las instrucciones en el manual correspondiente.

3.1 Encendido y apagado de la unidad

La unidad está apagada cuando no está encendido ninguno de los LED situados sobre las teclas , , o . Encienda la unidad pulsando una de las teclas.

Apague la unidad pulsando la tecla de configuración del ventilador (teclas , o) que tenga el LED encendido. La unidad se detiene y el LED situado sobre la tecla se apaga.

3.2 Configuración de la velocidad del ventilador

La unidad tiene tres velocidades de ventilador.

- Pulse para que el ventilador funcione a velocidad baja.
- Pulse para que el ventilador funcione a velocidad media.
- Pulse para que el ventilador funcione a velocidad alta.

Nota:
Para apagar la unidad, pulse la tecla que tenga el LED encendido.

3.2.1 Configuración recomendada

Para lograr la máxima separación entre ambientes con un consumo energético mínimo, Biddle recomienda que seleccione la configuración más baja a la que no se produzcan corrientes.

3.3 Configuración de la calefacción (CITY E y CYV)

La unidad tiene dos niveles de calefacción.

- Pulse para que la calefacción funcione a nivel bajo.
- Pulse para que la calefacción funcione a nivel alto.

Nota:
Para apagar la calefacción, pulse la tecla que tenga el LED encendido.

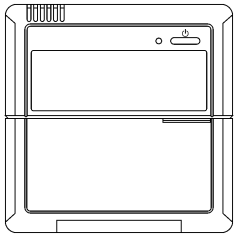
Nota:
Si pulsa mientras la unidad está establecida a baja velocidad del ventilador, la unidad cambiará automáticamente la velocidad del ventilador a media por motivos de seguridad.

En el modelo CYV, la temperatura de descarga se mantiene más o menos constante, pero aumenta la capacidad de calefacción.

4. . Funcionamiento de CYQ

Panel de control de Daikin

es



La cortina de aire se hace funcionar por medio del panel de funcionamiento de Daikin.

La mayor parte de las funciones del panel de control de Daikin funcionan según lo descrito en el manual de funcionamiento correspondiente. Algunas funciones funcionan de un modo diferente o no funcionan.

4.1 Encendido y apagado de la unidad

4.1.1 Encendido y apagado del sistema

- Pulse la tecla ⏻ para encender o apagar el sistema.

Cuando se encienda el LED que hay junto a esa tecla, el sistema estará encendido. Si el LED parpadea, hay una avería.

4.1.2 Selección del modo de funcionamiento

Seleccione el modo de funcionamiento con la tecla max min:

- *Solo ventilador* (símbolo): La cortina de aire descarga constantemente aire sin calentar.
- *Calefacción* (símbolo): Se controla automáticamente la calefacción de la cortina de aire.

El resto de los modos de funcionamiento no están disponibles.

4.1.3 Desescarche

Si el panel de control de Daikin muestra el símbolo, el sistema está funcionando en el modo de desescarche. En ese caso, la cortina de aire descarga aire no calentado o frío, o no funciona (en función de la configuración del panel de control).

Si es necesario el desescarche, el sistema lo activa automáticamente. Una vez finalizado el desescarche, la unidad vuelve a funcionar con normalidad.

Véase también:

2.6.4 "Configuración del panel de control de Daikin" en la página 21

4.2 Control de la cortina de aire

4.2.1 Control de la potencia de la cortina de aire

La cortina de aire tiene dos potencias configuradas de fábrica.

- Para cambiar la potencia, utilice la tecla .

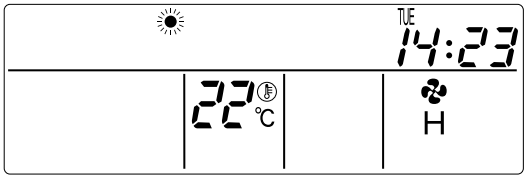
La tecla no tiene ninguna función.

Configuración recomendada

Para lograr la máxima separación entre ambientes con un consumo energético mínimo, Biddle recomienda que seleccione la configuración más baja a la que no se produzcan corrientes.

4.2.2 Control de la calefacción

Pantalla en el panel de control de Daikin (ejemplo)



- Establezca la temperatura ambiente deseada utilizando la tecla .

El sistema controla la calefacción de la cortina de aire automáticamente. Cuando se alcanza la temperatura ambiente, se detiene la calefacción. En ese caso, la cortina de aire descarga aire no calentado o se detiene (en función de la configuración del panel de control de Daikin).

Nota:
Para evitar problemas con las corrientes, Biddle recomienda que establecer la temperatura al máximo.

Véase también:

2.6.4 "Configuración del panel de control de Daikin" en la página 21

5. . Mantenimiento

5.1 Sustitución o limpieza del filtro

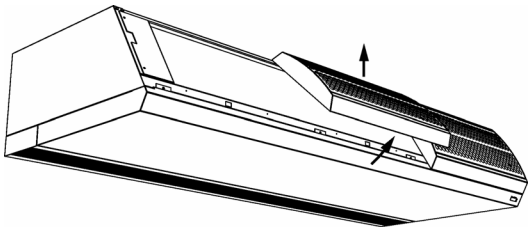
es

Debe limpiarse el filtro con regularidad. Un filtro sucio puede provocar un calentamiento inadecuado así como un alto nivel de ruido. El intervalo al que debe limpiarse el filtro depende de las condiciones locales.

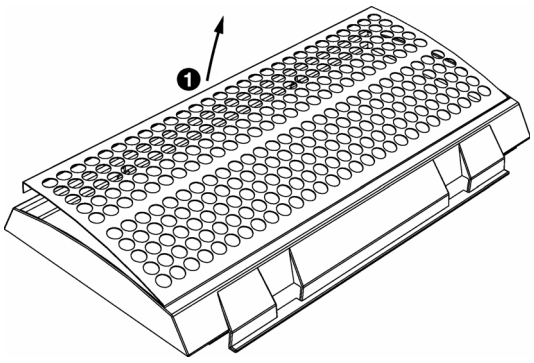
Para limpiar el filtro, puede utilizar, por ejemplo, una aspiradora. No obstante, deberá sustituir el filtro después de unas cuantas limpiezas. Puede solicitar nuevos filtros a Biddle.

5.1.1 Extracción del filtro

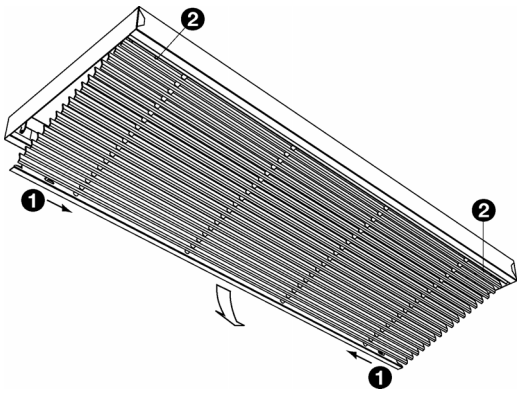
Modelos colgantes



1. Quite la rejilla de admisión de la unidad:
   - Levante la rejilla por la parte inferior y desengánchela.



2. Quite la rejilla de la rejilla de admisión:
   - Introduzca los dedos en los agujeros de ❶,
   - Tire en la dirección que se indica.
3. Limpie o sustituya el filtro.



Modelos empotrados y de cassette

1. Abra la rejilla de admisión:
   - Empuje las dos clavijas ❶ la una hacia la otra; la rejilla se inclinará hacia abajo.
2. Saque el filtro de la rejilla deslizándolo hacia fuera.
3. Limpie o sustituya el filtro.

5.2 Limpieza de la unidad

Puede limpiar el exterior de la unidad con un trapo húmedo y un producto de limpieza doméstico. No utilice ningún disolvente.

Precaución:
Asegúrese de que no entra agua en la unidad.

5.3 Mantenimiento programado

Biddle recomienda que un instalador o un técnico realice anualmente las siguientes tareas de inspección y mantenimiento.

- Comprobar si el filtro está lo suficientemente limpio y no tiene daños. Si fuera necesario, sustituirlo.
- Comprobar que el cambiador de calor y los elementos de la calefacción eléctrica también están limpios. El polvo asentado puede causar olores poco agradables.

  Con cuidado, quitar el polvo utilizando un aspirador.

Precaución:
Los álabes del cambiador de calor son piezas muy delicadas.

Advertencia:
Los álabes del cambiador de calor son afilados.

- Comprobar el funcionamiento de los ventiladores.

6. . Averías

6.1 Instrucciones de seguridad

es

Peligro:
Solo podrá trabajar en el interior de la unidad el personal técnico con las cualificaciones oportunas.

Advertencia:
Antes de comenzar, lea las instrucciones de seguridad.

Véase también:

1.4 "Instrucciones de seguridad" en la página 10

6.2 Comprobaciones para detectar averías

Nota:
Para realizar las comprobaciones siguientes, no necesita ser un experto.

Si sospecha que existe una avería, siga estos pasos para determinar si es así:

1. Realice los pasos siguientes para determinar si el síntoma se puede corregir de forma sencilla o si lo provoca una avería.
2. Si determina que existe una avería que no puede repararse siguiendo los pasos indicados a continuación, póngase en contacto con el proveedor.

6.2.1 Para CYQ:

1. Configure el sistema en el modo de calentamiento con el panel de control de Daikin y ponga la temperatura al máximo.
   - Si la unidad no descarga ni aire ni aire caliente después de 15 minutos, existe una avería.
2. Configure la temperatura al mínimo.

- Si la unidad sigue descargando aire caliente después de 15 minutos, existe una avería.

Véase también:

6.3 "Resolución de problemas sencillos" en la página 45
6.4 "Resolución de averías" en la página 46

6.3 Resolución de problemas sencillos

Si sospecha que se ha producido una avería, intente primero resolver el problema con la siguiente tabla. Para ello, no necesita ser un experto.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	QUÉ HACER
La unidad no funciona; el regulador táctil no reacciona al presionarlo.	No llega alimentación al regulador táctil.	Compruebe la fuente de alimentación: • enchufe conectado a una toma; • interruptor de aislamiento; • unidad en tensión.
	No llega alimentación a la unidad.	Compruebe la fuente de alimentación de la unidad.
	El regulador táctil no se ha inicializado.	Inicialice el regulador táctil.
	Mal contacto de un enchufe modular o rotura en un cable.	Compruebe los contactos del enchufe (quite cualquier plástico de embalaje que pueda quedar). En caso necesario, sustituya el cable.
La cortina de aire está apagada pero sigue funcionando.	*Solo modelos calentados por electricidad:* la unidad se enfría automáticamente.	No se trata de ninguna avería. Por regla general, la unidad se apagará automáticamente transcurridos 10 minutos.
Para unidades conectadas a un sistema de Daikin CYQ y CYV:		
La pantalla del panel de control está en blanco.	No llega alimentación a la unidad a la que está conectado el panel de control.	Compruebe el enchufe y la fuente de alimentación de la red eléctrica.
La tecla del panel de control de Daikin no funciona.	Esa tecla no tiene ninguna función.	
La cortina de aire no funciona.	O el sistema está apagado o ha desconectado la cortina de aire automáticamente.	Compruebe la configuración del panel de control de Daikin.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	QUÉ HACER
La cortina de aire descarga aire sin calentar.	Se ha producido una avería en el sistema de Daikin.	Compruebe la configuración del panel de control de Daikin.
	El sistema de Daikin ha apagado automáticamente la calefacción.	Compruebe la configuración del panel de control de Daikin.
La cortina de aire descarga aire no calentado o frío, o no funciona, y el panel de control de Daikin muestra .	El sistema está funcionando en el modo de desescarche. Tardará de 5 a 10 minutos.	Espere a que termine el desescarche.

es

Véase también:

2.6.4 "Configuración del panel de control de Daikin" en la página 21
2.8.7 "Inicialiazación del regulador táctil" en la página 30
4.1 "Encendido y apagado de la unidad" en la página 40
4.1.1 "Encendido y apagado del sistema" en la página 40

6.4 Resolución de averías

Si sospecha que se ha producido una avería:

1. Compruebe si el problema se puede resolver fácilmente.
2. Intente resolver el problema con la siguiente tabla. Para ello se necesita experiencia técnica.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	QUÉ HACER
El panel de control funciona normalmente pero la unidad no responde.	No hay ningún puente entre los terminales T y G.	Instale un puente entre los terminales T y G del bloque X72.
	La unidad está controlada por la señal de un control externo.	Compruebe las entradas y los puentes.
	Los ventiladores no reciben electricidad.	1. Compruebe el fusible del transformador. 2. Compruebe el cableado entre el transformador y los ventiladores. 3. Sustituya el transformador.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	QUÉ HACER
La unidad no funciona; el regulador táctil no reacciona al presionarlo.	La unidad no recibe electricidad.	Compruebe las conexiones eléctricas y el cableado.
	La conexión entre el panel de control y la tarjeta de circuito impreso no es correcta.	1. Compruebe el cable de control. 2. Compruebe el cableado entre la placa de conexión y la tarjeta de circuito impreso.
	La tarjeta de circuito impreso no funciona.	1. Compruebe el fusible F2. 2. Compruebe el cable de la fuente de alimentación. 3. Sustituya la tarjeta de circuito impreso.
	El panel de control es defectuoso.	Compruebe el panel de control conectándolo a otra unidad con otro cable. Sustitúyalo si no funciona.
Uno de los ventiladores no funciona.	O el ventilador no recibe electricidad o es defectuoso.	1. Compruebe el cableado del ventilador. 2. Compruebe el fusible del transformador. 3. Sustituya el ventilador.
Los ventiladores no funcionan a determinada potencia.	La conexión a la toma correspondiente no es correcta.	1. Compruebe las conexiones del transformador. 2. Compruebe el cableado entre la tarjeta de circuito impreso y el transformador.
La calefacción eléctrica no funciona.	La unidad se ha sobrecalentado.	Compruebe el termostato máximo.
La unidad funciona de forma distinta a la esperada.	1. Los componentes de control no se pueden conectar correctamente.	Compruebe la instalación.
	2. La configuración de los puentes 1, 2 y 3 (rojo) es diferente de la estándar.	Compruebe las posiciones de los puentes.
Para unidades conectadas a un sistema de Daikin CYQ y CYV:		
La pantalla del panel de control de Daikin está en blanco.	No llega alimentación a la unidad conectada.	1. Compruebe la fuente de alimentación. 2. Consulte el manual de instalación del panel de control. 3. Póngase en contacto con el proveedor.
	Mala conexión con el panel de control.	
	Los componentes electrónicos de Daikin de la cortina de aire son defectuosos.	
El panel de control de Daikin indica una avería (LED parpadeante y/o código de error).	Los componentes electrónicos de Daikin de la unidad o la unidad de exterior indican una avería.	1. Consulte el manual de revisión de la unidad de exterior. 2. Póngase en contacto con el proveedor.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	QUÉ HACER
La cortina de aire no funciona a pesar de que el panel de control de Daikin indica que funciona con normalidad.	Avería de los componentes electrónicos de Biddle, el transformador, el fusible o los ventiladores de la unidad.	1. Compruebe los fusibles. 2. Compruebe las conexiones del cableado con el transformador. 3. Compruebe el cableado entre los componentes de la unidad.
La unidad descarga constantemente aire frío y/o gotea condensación de la unidad.	Hay una avería en la cortina de aire. **Advertencia:** Esta situación puede ocasionar peligro y/o daños.	1. Apague de inmediato todo el sistema. 2. Póngase en contacto con el proveedor.

Véase también:

2.8.5 "Funciones de las entradas" en la página 27
2.6.4 "Configuración del panel de control de Daikin" en la página 21
2.8 "Instalación del panel de control y los controles externos (CITY y CYV)" en la página 24
2.9 "Sistema de control sin regulador táctil (CITY y CYV)" en la página 30
7.3 "Módulo de electrónica" en la página 51
7.4 "Módulo de electrónica de Daikin (CYQ y CYV)" en la página 51
7.5 "Fusibles" en la página 52
7.8 "Restablecimiento del termostato máximo (CITY E)" en la página 53

7 . . Revisión

7.1 Instrucciones de seguridad

Advertencia:
Solo el personal técnico cualificado podrá realizar las tareas de revisión de la unidad.

Advertencia:
Antes de comenzar, lea las instrucciones de seguridad.

Véase también:
1.4 "Instrucciones de seguridad" en la página 10

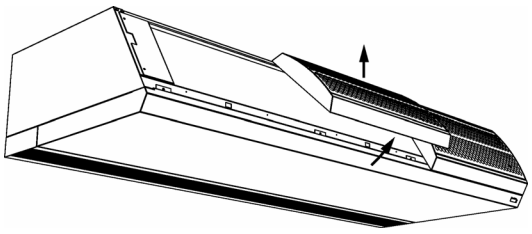
7.2 Acceso al interior de la unidad

7.2.1 Para todos los modelos

1. Apague la unidad con el panel de control.

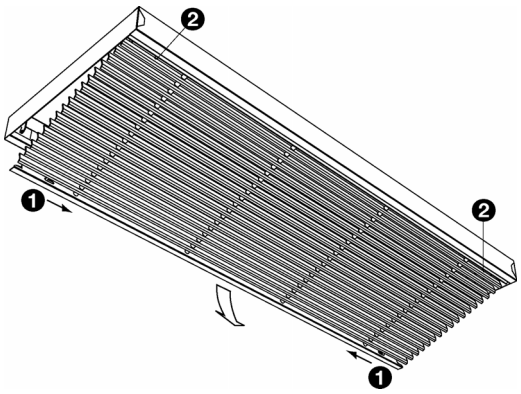
Advertencia:
Desconecte la fuente de alimentación (saque el enchufe de la toma o ponga el interruptor de aislamiento en posición de apagado).

7.2.2 Para modelos colgantes



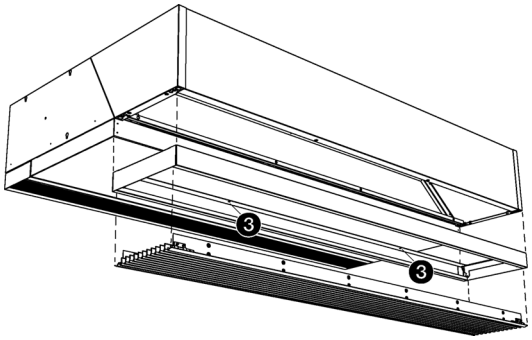
1. Quite las rejillas de admisión de la unidad:
   - Levante la rejilla por la parte inferior y desengánchela.

es



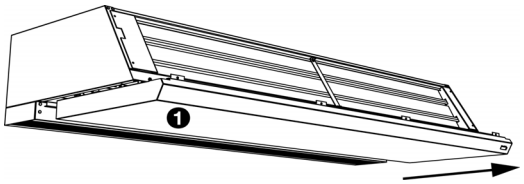
7.2.3 Para los modelos de cassette

1. Quite la rejilla de admisión de su bastidor:
   - Empuje las dos clavijas ❶ de la rejilla la una hacia la otra; la rejilla se inclinará hacia abajo.
   - Empuje las dos clavijas en ❷ la una hacia la otra y quite la rejilla.



2. Afloje los tornillos ❸ y quite el bastidor.

7.2.4 Para todos los modelos

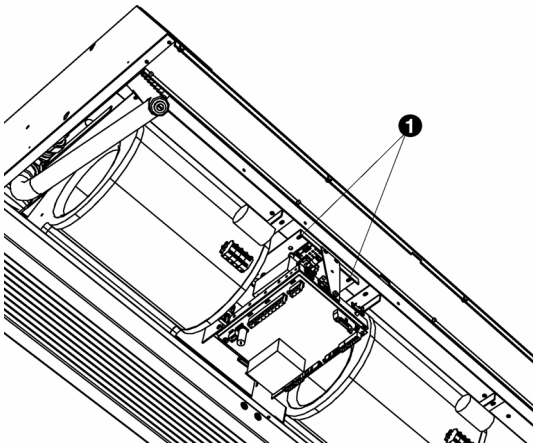


1. Quite el panel de inspección ❶:
   - Quite los tornillos de la parte frontal del panel de inspección.
   - Tire un poco del panel y sáquelo.

Precaución:
Al tirar de él, el panel se aflojará: tenga cuidado de que no se le caiga.

Advertencia:
Cuando vuelva a poner en su sitio el panel de inspección, no olvide asegurarlo con pernos de brida de cabeza moleteada: se necesitan para la conexión a tierra.

7.3 Módulo de electrónica



La unidad contiene un módulo de electrónica. En función de la versión, incluye, entre otros elementos:

- El transformador;
- La tarjeta de circuito impreso;
- La placa de conexión;
- Los fusibles.

es

7.3.1 Extracción del módulo de electrónica

1. Apague la unidad con el panel de control.

Advertencia:
Desconecte la fuente de alimentación (saque el enchufe de la toma o ponga el interruptor de aislamiento en posición de apagado).

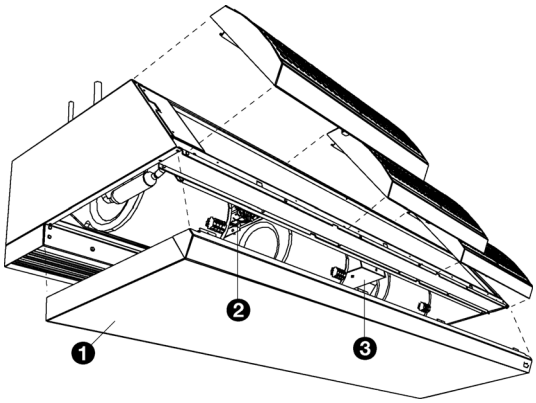
2. Quite el panel de inspección.
3. Desconecte todos los conectores acoplados a la unidad y las conexiones de puesta a tierra de la tarjeta de circuito impreso.
4. Quite los tornillos ❶.
5. Quite el módulo de electrónica.
6. Desconecte los conectores de la placa de conexión.

7.4 Módulo de electrónica de Daikin (CYQ y CYV)

Además de los componentes electrónicos de Biddle, la unidad incorpora un módulo de electrónica de Daikin.

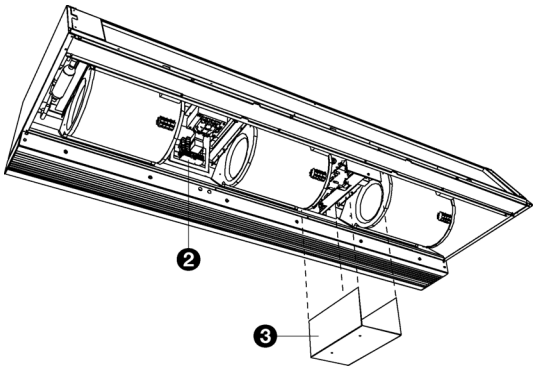
es

7.4.1 Acceso a los componentes electrónicos de Daikin de la unidad



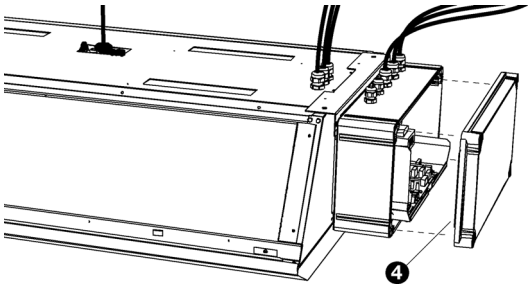
Todos los modelos

1. Quite el panel de inspección ❶ de la unidad.
2. Los componentes electrónicos de Biddle están situados en ❷.



Modelos con anchos de descarga de 150, 200 o 250

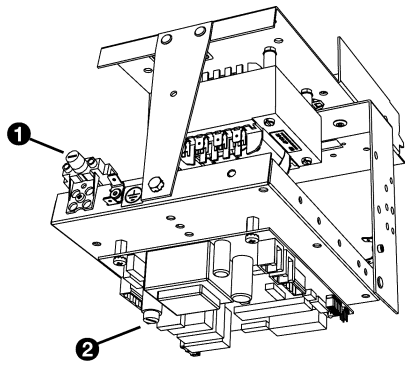
1. Quite la cubierta ❸. Los componentes electrónicos de Daikin están situados detrás de esta cubierta.



Modelos con ancho de descarga de 100

1. Quite la cubierta ❹ de la caja del lateral de la unidad. Los componentes electrónicos de Daikin están situados detrás de esta cubierta.

7.5 Fusibles



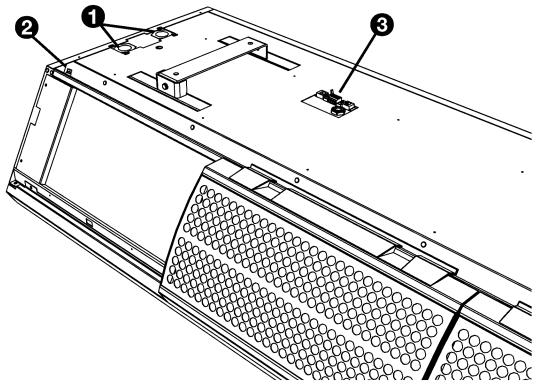
La unidad tiene dos fusibles:

1. Fusible del transformador ❶.
2. Fusible F60 ❷ de la tarjeta de circuito impreso.

Se indican los valores para los fusibles.

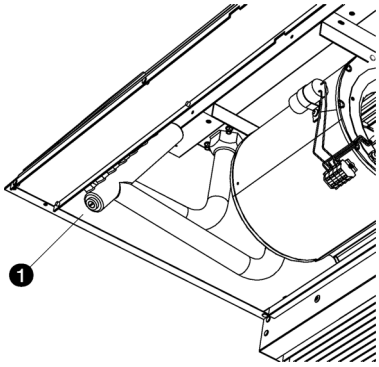
Solo para CYQ y CYV:
El módulo de electrónica de Daikin incorpora un fusible adicional en la tarjeta de circuito impreso; figura marcado como F1U.

7.6 Ventilación del cambiador de calor (CITY W)



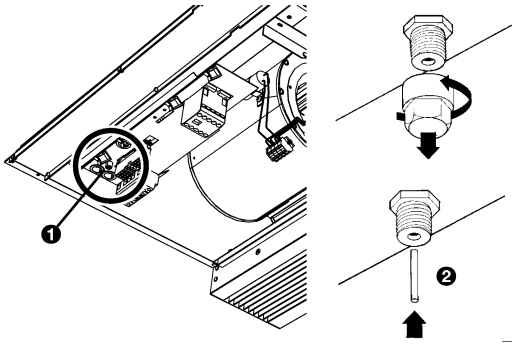
La válvula de descarga de aire ❷ está situada en la parte superior izquierda de la unidad.

7.7 Purga del cambiador de calor (CITY W)



La válvula de purga de aire ❶ está situada en la parte izquierda de la unidad.

7.8 Restablecimiento del termostato máximo (CITY E)



La unidad está equipada con un termostato máximo. Si se activa, debe restablecerse manualmente.

1. Apague la unidad.
2. Quite el panel de inspección.
3. Localice ❶ y restablezca el termostato máximo ❷.
4. Cierre la unidad.

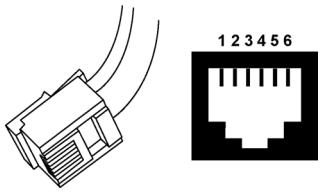
Precaución:
Una caída de tensión puede provocar la activación del termostato máximo.

7.9 Configuración del cable de control de Biddle

El cable de control para las unidades de Biddle es diferente del cable telefónico modular estándar.

Los enchufes son del tipo RJ-11, pero las tomas son “rectas”: están situadas a ambos extremos del cable, y el hilo está conectado a la misma clavija.

Código de colores de los cables de Biddle

	Clavija	Color
	1	(no se utiliza)
	2	negro
	3	rojo
	4	verde
	5	amarillo
	6	(no se utiliza)

8. . Desmontaje

El desmontaje de la instalación y la manipulación del medio de refrigeración, el aceite y otras piezas debe llevarlos a cabo un instalador autorizado con arreglo a la legislación local y nacional aplicable.

De conformidad con la legislación europea, es necesario recoger los equipos eléctricos y electrónicos antiguos para reciclarlos. Al asegurarse de que este producto se desecha de la manera correcta, contribuye a evitar posibles repercusiones negativas en el medio ambiente o la salud de las personas. Para obtener más información, póngase en contacto con su proveedor o las autoridades públicas.

Copyright y marcas comerciales

La información y los dibujos de este manual son propiedad de Biddle y no pueden utilizarse (para fines diferentes del uso del dispositivo), fotocopiarse, duplicarse, traducirse ni presentarse a terceros sin el previo consentimiento por escrito de Biddle.

El nombre Biddle es una marca comercial registrada.

Garantía y responsabilidad

Si desea obtener información sobre las condiciones de la garantía y de responsabilidad, consulte las Condiciones de Venta y Entrega de Biddle.

Biddle no asume responsabilidad alguna por daños emergentes en ningún momento, sean cuales sean las circunstancias.

Responsabilidad por lo que respecta a los contenidos de esta guía

Por mucho que hayamos tomado todas las precauciones para garantizar la corrección y, en caso necesario, la integridad de la descripción de las partes correspondientes, Biddle no asume responsabilidad alguna por los daños derivados de las imprecisiones o las deficiencias de este manual.

En caso de que detecte errores o ambigüedades en este manual, estaremos encantados de escucharle; nos ayuda a mejorar nuestra documentación todavía más.

Biddle se reserva el derecho a cambiar las especificaciones indicadas en esta guía.

Para obtener más información

Si tiene comentarios o preguntas sobre aspectos específicos relacionados con este producto, no dude en ponerse en contacto con Biddle.

Dirección para todos los países:

Biddle bv
P.O. Box 15
NL-9288 ZG Kootstertille
Países Bajos

tel.: +31 512 33 55 24
fax: +31 512 33 55 54

correo electrónico:
export@biddle.nl
sitio web: www.biddle.info